

GB 7240250 A 720830
GB 1408631 P 751001 GB A PATENT SPECIFICATION
GB 1408631 P 760211 GB PS PATENT SEALED
GB 1408631 P 810401 GB PCNP PATENT CEASED THROUGH
NON-PAYMENT OF RENEWAL FEE

HUNGARY (HU)

Patent (No,Kind,Date): HU 11681128 P 760228
Priority (No,Kind,Date): DE 2143471 A 710831
Applic (No,Kind,Date): HU 72TO885 A 720829
IPC: * A61M-011/00
Language of Document: Hungarian

IRELAND (IE)

Patent (No,Kind,Date): IE 7736660 B 770119
DISPENSING DEVICE (English)
Patent Assignee: THOMAE GMBH DR K (DE)
Priority (No,Kind,Date): DE 2143471 A 710831
Applic (No,Kind,Date): IE 721181 A 720831
IPC: * A61M-011/02; A61M-031/00
Language of Document: English

ISRAEL (IL)

Patent (No,Kind,Date): IL 40254 A0 721029
DEVICE AND METHOD FOR DISPENSING A PREDETERMINED QUANTITY OF A LIQUID
(English)
Patent Assignee: THOMAE GMBH DR K (DE)
Priority (No,Kind,Date): DE 2143471 A 710831
Applic (No,Kind,Date): IL 40254 A 720830
Language of Document: English
Patent (No,Kind,Date): IL 40254 A1 751015
DEVICE AND METHOD FOR DISPENSING A PREDETERMINED QUANTITY OF A LIQUID
(English)
Patent Assignee: THOMAE GMBH DR K (DE)
Priority (No,Kind,Date): DE 2143471 A 710831
Applic (No,Kind,Date): IL 40254 A 720830
IPC: * B05B-011/00; B65D-047/34; B65D-083/14
Language of Document: English

ITALY (IT)

Patent (No,Kind,Date): IT 962272 A 731220
DISPOSITIVO PER L'APPLICAZIONE DOSATA DI MEZZI MEDICINALI O SOLUZIONI
MEDICINALI (Italian)
Patent Assignee: THOMAE GMBH DR K (DE)
Priority (No,Kind,Date): DE 2143471 A 710831
Applic (No,Kind,Date): IT 7252418 A 720829
IPC: * A61M
Language of Document: Italian

JAPAN (JP)

Patent (No,Kind,Date): JP 48035694 A2 730525
Priority (No,Kind,Date): DE 2143471 A 710831
Applic (No,Kind,Date): JP 7287036 A 720830
IPC: * A61M-011/02
Language of Document: Japanese

KOREA, REPUBLIC (KR)

Patent (No,Kind,Date): KR 7800281 A 780724
DEVICE FOR MECHANICALLY DOSED APPLICATION OF LIQUID PHARMACEUTICAL
COMPOSITIONS OR SOLUTIONS THEREOF (English)
Patent Assignee: THOMAE GMBH DR K
Author (Inventor): HELMUT FRANZ
Priority (No,Kind,Date): DE 2143471 A 710831
Applic (No,Kind,Date): KR 721288 A 720825
Language of Document: Korean

NETHERLANDS (NL)

Patent (No,Kind,Date): NL 7211799 A 730302
Priority (No,Kind,Date): DE 2143471 A 710831
Applic (No,Kind,Date): NL 7211799 A 720830
IPC: * A61M-011/02
Language of Document: Dutch

NETHERLANDS (NL)

Legal Status (No,Type,Date,Code,Text):
NL 7211799 A 710831 NL AA PRIORITY (PATENT) (PRIORITAET
(PATENT))
DE 2143471 A 710831
NL 7211799 A 720830 NL AE APPLICATION (ANMELDUNG)
NL 7211799 A 720830
NL 7211799 A 800527 NL BB A SEARCH REPORT HAS BEEN DRAWN
UP (ART. 22 I, LID 5)
NL 7211799 A 801027 NL BV THE PATENT APPLICATION HAS
LAPSED (ART. 22 D, LID 2 OF ART. 22K)

PHILIPPINES (PH)

Patent (No,Kind,Date): PH 11406 A 771214
DEVICE FOR SPRAYING LIQUID PHARMACEUTICALS (English)
Patent Assignee: THOMAE GMBH DR K (DE)
Author (Inventor): FRANZ H (DE)
Priority (No,Kind,Date): DE 2143471 A 710831
Applic (No,Kind,Date): PH 13860 A 720831
IPC: * B67D-005/06
Language of Document: English

POLAND (PL)

Patent (No,Kind,Date): PL 78339 P 750630
Priority (No,Kind,Date): DE 2143471 A 710831
Applic (No,Kind,Date): PL 157501 A 720830
IPC: * A61M-011/02
Language of Document: Polish

SWEDEN (SE)

Patent (No,Kind,Date): SE 392036 B 770314
ANORDNING FOR PAFORING AV DOSERADE MENGLER AV FLYTANDE LEKEMEDEL
(Swedish)
Patent Assignee: THOMAE GMBH DR K (DE)
Author (Inventor): FRANZ H
Priority (No,Kind,Date): DE 2143471 A 710831
Applic (No,Kind,Date): SE 7211292 A 720831
IPC: * A61J-007/00
Language of Document: Swedish
Patent (No,Kind,Date): SE 392036 C 770623
ANORDNING FOR PAFORING AV DOSERADE MENGLER AV FLYTANDE LEKEMEDEL
(Swedish)
Patent Assignee: THOMAE GMBH DR K (DE)
Author (Inventor): FRANZ H
Priority (No,Kind,Date): DE 2143471 A 710831
Applic (No,Kind,Date): SE 7211292 A 720831
IPC: * A61J-007/00
Language of Document: Swedish

UNITED STATES OF AMERICA (US)

Patent (No,Kind,Date): US 3820698 A 740628
DEVICE FOR SPRAYING LIQUID PHARMACEUTICALS (English)
Patent Assignee: BOEHRINGER SOHN INGELHEIM
Author (Inventor): FRANZ H
Priority (No,Kind,Date): DE 2143471 A 710831
Applic (No,Kind,Date): US 283511 A 720824
National Class: * US 222205000

IPC: * B67D-005/06

Language of Document: English

UNITED STATES OF AMERICA (US)

Legal Status (No,Type,Date,Code,Text):

US 3820698	P	710831	US AA	PRIORITY (PATENT)
			DE 2143471	A 710831
US 3820698	P	720824	US AE	APPL. DATA (PATENT)
			US 283511	A 720824
US 3820698	P	740628	US A	PATENT

SOUTH AFRICA (ZA)

Patent (No,Kind,Date): ZA 7205966 A 740424

DEVICE FOR MECHANICALLY DOSED APPLICATION OF LIQUID PHARMACEUTICAL
COMPOSITIONS OR SOLUTIONS THEREOF (English)

Patent Assignee: THOMAE GMBH DR K

Author (Inventor): FRANZ H

Priority (No,Kind,Date): DE 2143471 A 710831

Applic (No,Kind,Date): ZA 725966 A 720830

IPC: * A61M

Language of Document: English

?logoff

08aug00	10:07:07	User034901	Session D9658.3
Sub account:	033018-037		
\$1.06	0.220	DialUnits	File345
\$9.90	1	Type(s) in Format	9
\$9.90	1	Types	
\$10.96	Estimated cost File345		
\$0.19	TELNET		
\$11.15	Estimated cost this search		
\$24.59	Estimated total session cost 0.685 DialUnits		

Status: Signed Off. (2 minutes)

→ BURNS, DOANE
44 207 242 3290

4009
P.09/11

SZABADALMI LEÍRÁS

MAGYAR
NEPKÖZTÁRSASÁG



**ORSZÁGOS
TALALMÁNYI
HIVATAL**

Bemutatás napja: 1972. VIII. 29.

Német szövetségi köztársaságbeli elsőbbisége:
1971. VIII. 31. (P 21 43 471.9)

Közszövetsel napja: 1975. VIII. 28.

Megjelent: 1977. II. 28.

Feltaláló:
Dr. FRANZ Helmut gyógyszerész, Biberach an der Riss,
Német Szövetségi Köztársaság

Third ones:

Dr. Karl Thomas GmbH, cég, Biberach an der Riß,
Német Szövetségi Köztársaság

Készülék folyékony gyógyszerek vagy gyógyszeroldatok mechanikusan adagolt alkalmazására

A találmány tárgya készülék folyékony gyógyszereknek vagy gyógyszeroldatoknak a bőre vagy testférgekbe való mechanikusan adagolt alkalmazására.

Folyékony gyógyszerek vagy gyógyszeroldatok alkalmazására eredetileg szórófeliéssel ellátott tartályok szolgáltak; ez a szórófeliét felszállósóból és a felszínlécőt felső végéről irányított fűvőcsőből állt, a fűvőcső pedig össze volt kötve egy szelleggel ellátott gumilabdaival. Ezzel a készülékkel azonban a szörnyanyagot nem lehetett szárolni.

Később folyékony gyógyszerek mechanikus porlasztására szórófaltárral ellátott rugalmat tartályokat alkalmaztak. Ebben az esetben is nagyon hátrányos volt a rossz adagolási lehetőség: az adagot mennyiséggel ugyanis a rugalmat tartályra gyakorolt mechanikus nyomástól és a tartály megtöltésének mértékétől függ. Súlyos hátránytovábbá, hogy számos hatóanyag és oldószer, például olyan műanyagok, mint a lupo-lén, kémiaiag reagálnak a rugalmat tartályanyaggal, vagy diffundálnak ebbe az anyagba.

Később folyékony gyógyszerak adagolt szórására aeroszólos csomagolást dolgoztak ki, ezek hajtógázzal működtek, és adagolószeleppel voltak ellátva. Ilyen alkalmazása nyomásálló tartalyra van szükség, azon-kívül folyékony hajtógázok alkalmazása esetén a folyékony gyógyszer gyakran csak bizonyos határök között fér össze a folyékony hajtógázzal, továbbá a bőrre, különösen pedig a nyálkahártyára való szórásnak nem kívánatos hűtő hatása volt. Ha viszonnyi folyékony hajtógázok helyett sűrített gázokat, pé-

dául sürített nitrogént vagy szén-dioxidot alkalmaznak, akkor nem használhatók adagolószerepek; a gyógyszeret már csak azért sem lehet adagolva alkalmazni, mert annak ismétált adagolásánál nagy nyomásrökkönés következik be. Szakszerűen alkalmazás esetén könnyen előfordulhat, hogy a tartály nem áll ki teljesen.

Most azt találtuk, hogy folyékony gyógyszereket nyomártartály nélkül, csupán manuális kezeléssel adagolva is lehet a bőrre vagy testüregekbe permetezni. Ezt úgy érjük el, hogy egy gyógyszertartályt egy szívó-nyomó adagolószeleppel és azhoz nyomásillővel csatlakozó adapterrel látnak el.

A találmány szerinti készülékek nincsenek olyan hárányai, mint a fent ismertetett korábbi készülékeknek; először nem szükség nyomásálló tartályra és kiliőrleges töltőgöpekre. A tartály tetszés szerinti lehet, nagyon olcsón elölállítható üvegtartályok is használhatók, az ezeknek további előnye, hogy gyakorlatilag elkerülhető a betöltött gyógyszer kémiai meg változása, és nem szükség olyan biztonsági rendszabalyokra, amilyeneket aeroszol csomagolás alkalmazása esetén be kell tartani.

A terülmány szerinti készülék áll egy ismert szerkezetből és egy arra nyomícsillanás rászerelt adapterből, amelynek a felnyomott folyadékosztlopot befogadó, szórófejben végződő csatornája van. A gyógyszer finomabb és egyenletesebb elosztására előnyben örvényszárófejet használunk. Az adapter cs